

# УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Бесараб Д.А., Тимофеев В.А.

Харьковский национальный университет радиоэлектроники

Управление запасами строительной организации с целью их уменьшения имеет важное значение для улучшения показателей деятельности предприятия. Для решения данной задачи используются различные методы идентификации и оптимизации. На выбор конкретных методов влияют свойства внешней среды, проявляющей себя в виде контролируемых и неконтролируемых возмущений и помех различной природы, что является одной из центральных проблем современной теории управления.

Предлагается рассмотрение процедур идентификации, которые являются по существу модификацией экспоненциально взвешенного РМНК для систем с ограниченным шумом неизвестной природы и алгоритмов с конечной памятью. Такие алгоритмы предполагают заранее известные верхние границы шумов и предназначены для идентификации нестационарных объектов с постоянными параметрами. В частности, рассматриваются алгоритмы идентификации для нестационарных систем в условиях априорной неопределенности шумов, относительно которых известны лишь их границы.

Показано, что эффективность создаваемых систем управления реальными объектами в значительной степени зависит от качества используемых при этом математических моделей исследуемых объектов. Большинство существующих методов идентификации предполагает наличие исходной информации в виде известной плотности распределения помех либо информации о принадлежности неизвестной плотности какому-либо классу распределений. Эта информация позволяет однозначно выбрать критерий идентификации и применить для поиска его экстремума хорошо разработанные методы. Однако зачастую сведения о статистических свойствах сигналов и помех отсутствуют, а исследователь обладает информацией лишь об их уровнях.

Оценивание параметров объекта при отсутствии информации о статистических свойствах сигналов и помех представляет собой сложную задачу. Для оценивания неизвестных параметров необходима разработка новых методов, могут базироваться на методе наименьших квадратов. Предлагается процедура оценивания параметров нестационарного объекта, основанная на методе эллипсоидов. В связи с этим обработка данных в режиме пассивного эксперимента должна осуществляться с использованием 2-х процедур оценивания, одна из них является необходимой для определения реальных границ шума, а другая – для получения непосредственно искомых оценок. Несмотря на кажущуюся сложность процесса оценивания, удовлетворяющие исследователя результаты могут быть получены с меньшими вычислит. затратами по сравнению со статистическими.